

D Johnson  
#3 4-30-99  
Priority Papers  
520.36900X00

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Chiyo AKAMATSU, et al  
Serial No.:  
Filed: February 5, 1999  
Title: RECEIVER SET, INFORMATION APPARATUS AND  
RECEIVING SYSTEM  
Group:

JC:525 U.S. PTO  
09/245347  
02/05/99

LETTER CLAIMING RIGHT OF PRIORITY

Honorable Commissioner of  
Patents and Trademarks  
Washington, D.C. 20231

February 5, 1999

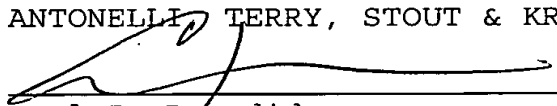
Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55, the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on Japanese Patent Application No.(s) 10-044848 filed February 26, 1998.

A certified copy of said Japanese Application is attached.

Respectfully submitted,

ANTONELLI TERRY, STOUT & KRAUS, LLP

  
\_\_\_\_\_  
Carl I. Brundidge  
Registration No. 29,621

CIB/nac  
Attachment  
(703) 312-6600

7041

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1998年 2月26日

出願番号  
Application Number:

平成10年特許願第044848号

出願人  
Applicant(s):

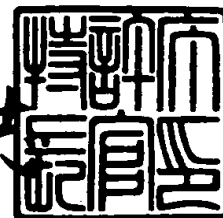
株式会社日立製作所

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

1999年 1月18日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

伴佐山建志



出証番号 出証特平10-3106314

【書類名】 特許願

【整理番号】 D98000951A

【提出日】 平成10年 2月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/44

【発明の名称】 デジタル放送受信機、電子機器およびデジタル放送受信システム

【請求項の数】 29

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地株式会社日立製作所マルチメディアシステム開発本部内

【氏名】 赤松 千代

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地株式会社日立製作所マルチメディアシステム開発本部内

【氏名】 品川 哲夫

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地株式会社日立製作所マルチメディアシステム開発本部内

【氏名】 工藤 善道

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【住所又は居所】 東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地

【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所

【代表者】 金井 務

【代理人】

【識別番号】 100068504

【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内一丁目 5 番 1 号株式会社 日立製作所内

【弁理士】

【氏名又は名称】 小川 勝男

【電話番号】 03-3212-1111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9003094

【プルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】デジタル放送受信機、電子機器およびデジタル放送受信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一つ以上の電子機器とバス接続されるデジタル放送受信機であって、  
所定のチャンネルでかつ所定の変調方式で変調されて送られてくる一つ以上の時  
分割多重化された圧縮映像音声データを受信する圧縮映像音声データ受信手段と、  
前記バスを介して、前記他の電子機器からのチャンネル要求を受信するチャンネル  
要求受信手段と、  
チャンネル要求された 1 つ以上の番組の圧縮映像音声データを、前記圧縮映像音  
声データから抽出する抽出手段と、  
番組配信元と視聴側との間の受信契約情報を管理する管理手段と、  
前記バスを介して、一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データを出力  
する場合に、前記受信契約情報の範囲内であるか否かを判定する判定手段と、  
前記バスを介して、一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データを出力  
するか否かを決定する決定手段と、  
前記判定手段および前記決定手段の結果に基づき、前記抽出手段で抽出した所望  
の映像音声データを出力する出力手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 2】

請求項 1 記載のデジタル放送受信機において、  
前記出力手段は、前記バスを介して、一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映  
像音声データを出力できるか否かを決定した結果を送信する送信手段  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 3】

請求項 1 記載のデジタル放送受信機において、  
前記決定手段は、現在の番組の出力先である一つ以上の電子機器に関する情報を  
格納する手段

を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 4】

請求項 3 記載のデジタル放送受信機において、  
現在の番組の出力先である一つ以上の電子機器に関する情報を、前記バスを介して、一つ以上の電子機器に対して、送信する送信手段  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 5】

請求項 1 または 4 記載のデジタル放送受信機において、  
一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、現在の番組の出力先である一つ以上の電子機器への番組配信を中断する要求を受信する中断要求受信手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 6】

請求項 5 記載のデジタル放送受信機において、  
前記中断要求を発行した一つ以上の電子機器に対して、前記バスを介して、前記決定した結果を送信する手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 7】

請求項 1 記載のデジタル放送受信機において、  
現在の番組の出力先である一つ以上の電子機器に対して、前記バスを介して、番組の配信を中断する旨を送信する中断通知送信手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 8】

上記請求項 1、5 または 7 記載のデジタル放送受信機において、  
現在の番組の出力先である一つ以上の電子機器に対して、番組の配信を中断する中断手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 9】

請求項 1 記載のデジタル放送受信機において、  
前記受信契約情報は、少なくとも受信可能なチャンネル情報を含み、該チャンネル

ル情報は、該チャンネルの同時視聴数、該チャンネルの同時録画面数のいずれか一つ以上を含むことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 10】

請求項 1 記載のデジタル放送受信機において、  
前記出力手段は、前記バスを介して、一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データを暗号化して送信する送信手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 11】

請求項 1 記載のデジタル放送受信機において、  
一つ以上の電子機器が、映像音声データを出力して良いか判定する手段を備えているかを、前記バスを介して、認証する認証手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 12】

請求項 2 記載のデジタル放送受信機において、  
一つ以上の電子機器に対して、前記バスを介して、所望の番組を視聴あるいは録画できない旨を通知する警告画面の表示や音声による警告説明などの警告処理を要求する警告処理要求手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 13】

請求項 3 記載のデジタル放送受信機において、  
格納した、現在の番組の出力先である一つ以上の電子機器に関する情報を変更する変更手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 14】

一つ以上の電子機器とバス接続されるデジタル放送受信機であって、  
所定のチャンネルでかつ所定の変調方式で変調されて送られてくる一つ以上の時分割多重化された圧縮映像音声データを受信する圧縮映像音声データ受信手段と、  
前記バスを介して、前記他の電子機器からのチャンネル要求を受信するチャンネル

ル要求受信手段と、

チャンネル要求された 1 つ以上の番組の圧縮映像音声データを、前記圧縮映像音声データから抽出する抽出手段と、

番組配信元と視聴側との間の受信契約情報を管理する管理手段と、

前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データを出力する場合に、前記受信契約情報の範囲内であるか否かを判定する判定手段と、

前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データを出力するか否かを決定する決定手段と、

前記判定手段および前記決定手段の結果に基づき、前記抽出手段で抽出した所望の映像音声データを送信する送信手段と、

を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 15】

一つ以上の電子機器とバス接続されるデジタル放送受信機であって、

所定のチャンネルでかつ所定の変調方式で変調されて送られてくる一つ以上の時分割多重化された圧縮映像音声データを受信する圧縮映像音声データ受信手段と、

前記バスを介して、前記他の電子機器からのチャンネル要求を受信するチャンネル要求受信手段と、

チャンネル要求された 1 つ以上の番組の圧縮映像音声データを、前記圧縮映像音声データから抽出する抽出手段と、

番組配信元と視聴側との間の受信契約情報を管理する管理手段と、

前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データを出力する場合に、前記受信契約情報の範囲内であるか否かを判定する判定手段と、

前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データを出力するか否かを、格納してある、現在の番組の出力先である一つ以上の電子機器に関する情報に基づき、決定する決定手段と、

前記判定手段および前記決定手段の結果に基づき、前記抽出手段で抽出した所望



の映像音声データを送信する送信手段と、  
を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 16】

一つ以上の電子機器とバス接続されるデジタル放送受信機であって、  
所定のチャンネルでかつ所定の変調方式で変調されて送られてくる一つ以上の時  
分割多重化された圧縮映像音声データを受信する圧縮映像音声データ受信手段と

前記バスを介して、前記他の電子機器からのチャンネル要求を受信するチャン  
ネル要求受信手段と、

チャンネル要求された 1 つ以上の番組の圧縮映像音声データを、前記圧縮映像音  
声データから抽出する抽出手段と、

番組配信元と視聴側との間の受信契約情報を管理する管理手段と、

前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データ  
を出力する場合に、前記受信契約情報の範囲内であるか否かを判定する判定手段  
と、

前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データ  
を出力するか否かを、格納してある、現在の番組の出力先である一つ以上の電子  
機器に関する情報に基づき、決定する決定手段と、

前記判定手段および前記決定手段の結果に基づき、前記抽出手段で抽出した所望  
の映像音声データを送信する送信手段と、

一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、現在の番組の出力先である一つ  
以上の電子機器への番組配信を中断する要求を受信する中断要求受信手段と、

前記中断要求を発行した一つ以上の電子機器に対して、前記バスを介して、前記  
決定した結果を送信する手段と、

を備えたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項 17】

他の一つ以上の電子機器とバス接続される電子機器であって、

他の一つ以上の電子機器に対して、前記バスを介して、映像音声データの送信を  
要求する送信要求手段と、

他の一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、受信契約の範囲内で所望の映像音声データを送信できるか否かの通知を受信する通知受信手段と、

前記通知受信手段により、受信契約の範囲を超える理由により所望の映像音声データを送信できない通知を受信した場合に、ユーザに対してその旨を通知する手段と、

前記通知受信手段により、所望の映像音声データを送信できる通知を受信した場合に、他の一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、映像音声データを受信するデータ受信手段と、

を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 18】

請求項 17 記載の電子機器において、

前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して、現在の映像音声データの出力先である一つ以上の電子機器への送信を中断する要求を送信する中断要求送信手段と、

を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 19】

請求項 17 記載の電子機器において、

他の一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、現在の映像音声データの出力先である一つ以上の電子機器に関する情報を受信する情報受信手段と、

を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 20】

請求項 19 記載の電子機器において、

他の一つ以上の電子機器から受信した現在の映像音声データの出力先である一つ以上の電子機器に関する情報を、ユーザに通知する通知手段と、

を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 21】

請求項 19 または 20 記載の電子機器において、

前記他の一つ以上の電子機器から受信した現在の映像音声データの出力先である一つ以上の電子機器の中から、出力を中断する一つ以上の電子機器を選択し、

決定する選択決定手段と、  
を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 22】

請求項 21 記載の電子機器において、  
前記決定した中断する一つ以上の電子機器に関する情報を、前記バスを介して、  
他の一つ以上の電子機器に対して送信する送信手段と、  
を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 23】

請求項 17 記載の電子機器において、  
他の一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、暗号化した映像音声データ  
を受信した場合に、前記映像音声データの暗号を解除する暗号解除手段と、  
を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 24】

請求項 17 記載の電子機器において、  
前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器から受信した圧縮映像音声データ  
を、元の映像音声データに伸長する伸長手段と、  
伸長した映像音声データを、前記バスを介して、出力する出力手段と、  
を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 25】

請求項 17 記載の電子機器において、  
前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器から受信した映像音声データを、  
記録媒体に記録する記録手段と、  
を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 26】

請求項 17 記載の電子機器において、  
前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器から受信した映像音声データを、記  
録媒体に記録する記録手段と、  
記録媒体に記録した映像音声データを、前記バスを介して、出力する出力手段と

を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 27】

他の一つ以上の電子機器とバス接続される電子機器であって、  
他の一つ以上の電子機器に対して、前記バスを介して、映像音声データの送信を  
要求する送信要求手段と、  
他の一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、受信契約の範囲内で所望の映  
像音声データを送信できるか否かの通知を受信する通知受信手段と、  
前記通知受信手段により、受信契約の範囲を超える理由により所望の映像音声デ  
ータを送信できない通知を受信した場合に、ユーザに対してその旨を通知する手  
段と、  
前記通知受信手段により、所望の映像音声データを送信できる通知を受信した場  
合に、他の一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、映像音声データを受信  
するデータ受信手段と、  
前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して、現在の映像音声データの  
出力先である一つ以上の電子機器への送信を中断する要求を送信する中断要求送  
信手段と、  
を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 28】

複数の電子機器がバス接続されてなるシステムを構成する電子機器であって、  
前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器から映像音声データを受信するデー  
タ受信手段と、  
前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して、映像音声データの送信を  
要求する送信要求手段と、  
前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器から、受信契約の範囲内で所望の映  
像音声データを送信できるか否かの通知を受信する通知受信手段と、  
前記出力通知受信手段により、受信契約の範囲を超える理由により所望の映像音  
声データを送信できない通知を受信した場合に、ユーザに対してその旨を通知す  
る手段と、  
一つ以上の電子機器の中から、出力を中断する一つ以上の電子機器を選択し、

決定する選択決定手段と、

前記バスを介して、他の一つ以上の電子機器に対して、現在の映像音声データの出力先である一つ以上の電子機器への送信を中断する要求を送信する中断要求送信手段と、

を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項 29】

デジタル放送受信機と一つ以上の電子機器がバス接続されるデジタル放送受信システムにおいて、

前記デジタル放送受信機が、

所定のチャンネルでかつ所定の変調方式で変調されて送られてくる一つ以上の時分割多重化された圧縮映像音声データを受信する圧縮映像音声データ受信手段と、

前記バスを介して、前記他の電子機器からのチャンネル要求を受信するチャンネル要求受信手段と、

チャンネル要求された1つ以上の番組の圧縮映像音声データを、前記圧縮映像音声データから抽出する抽出手段と、

番組配信元と視聴側との間の受信契約情報を管理する管理手段と、

前記バスを介して、一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データを出力する場合に、前記受信契約情報の範囲内であるか否かを判定する判定手段と、

前記バスを介して、一つ以上の電子機器に対して所望の圧縮映像音声データを出力するか否かを決定する決定手段と、

前記判定手段および前記決定手段の結果に基づき、前記抽出手段で抽出した所望の映像音声データを出力する出力手段と、

を備え、

前記一つ以上の電子機器の各機器が、

他の一つ以上の電子機器に対して、前記バスを介して、映像音声データの送信を要求する送信要求手段と、

他の一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、受信契約の範囲内で所望の映像音声データを送信できるか否かの通知を受信する通知受信手段と、

前記通知受信手段により、受信契約の範囲を超える理由により所望の映像音声データを送信できない通知を受信した場合に、ユーザに対してその旨を通知する手段と、

前記通知受信手段により、所望の映像音声データを送信できる通知を受信した場合に、他の一つ以上の電子機器から、前記バスを介して、映像音声データを受信するデータ受信手段と、

を備えたことを特徴とするデジタル放送受信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、デジタル放送サービスにより配信される各種番組の映像音声情報を受信するシステムに係り、特に受信契約に基づき、受信した映像音声情報を再生、および記録するシステムとの連携に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、通信衛星を利用したデジタル放送サービスが米国で開始し、日本でも平成8年より通信衛星（CS）を利用したデジタル多チャンネル放送が開始し、今後各種デジタル放送サービスが開始される予定である。また現行の地上波放送（アナログ放送）のデジタル化についての検討も進められている。

【0003】

現在のデジタル放送では、マルチプログラム対応の多重・分離方式であるMP EG 2-TS（Transport Stream）形式を用い、複数の番組が多重化されて配信され、デジタル放送受信機で目的とする番組の映像／音声データを抽出する。

【0004】

サービスとしては、無料放送に加え、受信契約が必要な有料放送と視聴した分だけ視聴料を払うPPV（ペイ・パー・ビュー）放送などが提供されている。

【0005】

このような状況下で、家電・コンピュータ分野では、デジタル放送を受信するデジタル放送受信機、および番組を再生するデジタルTV、録画するデジタルVTR

などの研究開発が行われている。

【0006】

また、これらのデジタル機器をデータや制御信号を混在させて通信することができる制御バスで接続し、該機器間でデータや制御信号を送受信する通信システムとして、IEEE1394シリアルバスやUSB(Universal Serial Bus)を用いた通信システムが提案されている。このシステムでは、各機器の接続形態に応じて自動的にノードIDが割り付けられる。該システムに新たに機器を追加、あるいは該システムから機器を抜いたりすると、バスリセットがかかり、新たな接続形態に対応して再度自動的にノードIDの割り付けが行われる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

ここで、現在のデジタル放送受信機は、多重化されて配信された複数の番組から目的の番組を1つだけ抽出し、それをTVなどの出力装置に出力しているため、一度に1チャンネルしか視聴することができない。そのため、複数の人がそれぞれ異なる放送番組のチャンネルを視聴するためには、複数のデジタル放送受信機を設置する必要がある。例えば、家庭内で複数の出力装置でデジタル放送を視聴するためには、その出力装置の数に応じてデジタル放送受信機を購入しなければならない。これは、利用者にとって非常に不経済であるという問題が生じる。

【0008】

また、上記のデジタル放送受信機では、有料放送やPPVを視聴するためにデジタル放送受信機1台毎に1受信契約が必要となる。したがって、家庭内で新たにデジタル放送受信機を購入する度に契約が必要となり、同時に、各デジタル放送受信機で個別の受信管理を行う必要があり、手間がかかる。

【0009】

さらに、PPV放送を視聴するには、契約の他に、課金情報を放送提供元に通知するためにデジタル放送受信機と電話回線との接続が必要になる。したがって、複数のデジタル放送受信機を設置するためには、電話回線との接続を考慮した配置、接続構成を考慮する必要があった。

【0010】

また、今後、BSや地上波のデジタル化が進むと、放送の有料サービスが基本となると考えられ、番組の違法視聴や不正録画を防ぐ手段が必要となる。

【0011】

本発明の目的は、放送提供元と視聴者の双方に使い勝手の良い複数受信契約サービスを提供し、また記録した該放送番組を再生することのできる汎用性のあるデジタル放送受信機、電子機器およびデジタル放送受信システムを提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明は、この目的を達成するために、以下の手段を、デジタル放送受信システム内に設ける。

【0013】

放送番組サービスを受信する第1のAV機器（デジタル放送受信機）は、以下の手段を備える。

【0014】

（1）複数のチャンネルから所望のチャンネルを選局し所定の変調方式で変調された番組を復調する番組受信手段

（2）多重化されたMPEG2-TS形式の番組から所望の番組に対応する映像／音声データを抽出する番組分離手段

（3）本システムに接続された出力装置や録画装置などに出力する場合に、MPEG2-TS形式やそれ以外の形式といった出力形式を判定し変換する出力形式変換手段

（4）本システムに接続された出力装置や録画装置などに映像／音声データや各種コマンドを送信あるいは受信する場合に、途中でデータの不正取得などを防止するために、送信する映像／音声データやコマンドに対して暗号処理を行い、受信したコマンドに対して復号処理を行う暗号／復号変換手段

（5）本システムに接続された出力装置や録画装置などに映像／音声データを送信するAVデータ出力手段

（6）本システムに接続された出力装置や録画装置などとの間で各種コマンドを



入力あるいは出力するコマンド入出力手段

(7) 放送提供元との受信契約を管理する受信契約管理手段

(8) 有料放送やPPVなどの課金情報を管理する課金情報管理手段

(9) 本システムから映像／音声データを出力する機器について監視する出力先監視手段

(10) 本システムから映像／音声データを出力する機器が正規に認定され製造された機器であるかを認証する認証手段

(11) 放送提供元との間で番組リクエスト指令や課金情報などを送信するための放送提供元アクセス手段

(12) (1)～(11)の各動作を制御する制御手段

第1のAV機器で受信した番組を再生あるいは録画する第2のAV機器（出力装置や録画装置など）は、以下の手段を備える。

【0015】

(13) 本システムに接続された機器間で映像／音声データを送信あるいは受信するAVデータ入出力手段

(14) 本システムに接続された機器間で各種コマンドを入力あるいは出力するコマンド入出力手段

(15) 本システムに接続された機器間で映像／音声データや各種コマンドを送信あるいは受信する場合に、途中でデータの不正取得などを防止するために、送信する映像／音声データやコマンドに対して暗号処理を行い、受信した映像／音声データやコマンドに対して復号処理を行う暗号／復号変換手段

(16) 映像／音声データを入力あるいは出力する機器が正規に認定され製造された機器であるかを認証する認証手段

(17) 映像／音声データを再生あるいは録画する再生／録画実行手段

(18) 現在有料番組を再生あるいは録画しているか否かを管理する再生／記録管理手段

(19) 指定した番組を視聴あるいは録画できない旨をユーザに通知したり、現在の視聴あるいは録画を中断する旨を通知する警告処理手段

(20) (13)～(19)の各動作を制御する制御手段

次に、前述のシステムに関する操作について述べる。

【0016】

第2のAV機器に対して、ユーザAが所望の番組のチャンネルを指示すると、

(15) 暗号／復号変換手段を介して、(14) コマンド入出力手段を用いて指定チャンネルの番組データを送信するコマンドを、第1のAV機器に対して送信する。

【0017】

第1のAV機器では、(4) 暗号／復号変換手段を介して、(6) コマンド入出力手段を用いて該コマンドを受信すると、(7) 受信契約管理手段を用いて管理している受信契約情報と(9) 出力先監視手段を用いて監視している現在の出力先機器の情報から、該第2のAV機器に対して該チャンネルの番組を出力することが可能かを判定する。

【0018】

その結果、契約数の範囲内であり出力可能であれば、(6) コマンド入出力手段を用いて番組データを送信する旨を第2のAV機器に通知し、(10) 認証手段を用いて、該第2のAV機器が正規に認定され製造された機器であることを認証する。そして、正規の機器であれば(1) 番組受信手段を用いて受信したチャンネルから(2) 番組分離手段を用いて所望の番組データを取得し、必要であれば(3) 出力形式変換手段を用いて第2のAV機器が受信するのに適当なデータ形式に変換し、(4) 暗号／復号変換手段を介して(5) AVデータ出力手段を用いて番組データを該第2のAV機器に対して出力する。そして、(9) 出力先監視手段を用いて該第2のAV機器に関する情報を格納し、また該番組がPPVなどの有料放送であれば(8) 課金情報管理手段を用いて課金情報を追加する。

【0019】

一方、契約数の範囲を超えているために出力ができない場合は、(6) コマンド入出力手段を用いて契約上の制限により番組データが送信できない旨を第2のAV機器に対して通知する。

【0020】

第2のAV機器では、(14) コマンド入出力手段を用いて所望の番組データ

が送信されてくる旨を受信した場合、(13) AVデータ入出力手段を用いて第1のAV機器から送信されてくる番組データを受信し、(15) 暗号/復号変換手段を介して、(17) 再生/録画実行手段を用いて番組データを再生、あるいは録画を行う。そして、(18) 再生/記録管理手段を用いて現在指定チャンネルの番組を再生中あるいは録画中であることを管理する。

## 【0021】

一方、(14) コマンド入出力手段を用いて契約上の制限から所望の番組データが送信できない旨を受信した場合、(19) 警告処理手段を用いて所望の番組を視聴あるいは録画できない旨を警告表示画面や警告音声説明などでユーザに通知する。そして、必要であれば、現在所望の番組データを視聴中あるいは録画中である他の第2のAV機器の動作を中断することを第1のAV機器に対して依頼することも可能である。

## 【0022】

## 【発明の実施の形態】

まず、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

## 【0023】

図1は、本発明を説明するための一家庭20内でのデジタル放送受信システムの一実施例の構成図である。

## 【0024】

この例では、通信衛星あるいは地上波を利用してデジタル放送番組を受信するデジタル放送受信機100と、該放送番組を表示するデジタルTV110a~110cと、磁気テープに放送番組データを記録するデジタルVTR120と、DVDなどの記録可能なディスク装置130と、PC140とが、IEEE1394シリアルバスやUSBなどのバス10で接続される。

## 【0025】

ここで、家庭20内でのデジタル放送受信システムを想定して、デジタルTV110a、デジタルVTR120は部屋A21、デジタルTV110b、DVD130、PC140は部屋B22、デジタルTV110cは部屋C23に設置されているものとする。

【0026】

なお、デジタルVTR120やDVD130の他に、HD、MO等の磁気ディスクや光ディスクに記録する録画装置でも良い。

【0027】

次に、図2を用いて、図1のデジタル放送受信機100の一構成について説明する。

【0028】

デジタル放送受信機100は、チューナ部201、デスクランブル部202、指定番組分離部203、出力形式変換部204、暗号／復号変換部205、AVデータ出力部206、制御部207、コマンド入出力部208、課金情報管理部209、モデム部210、タイマー予約管理部211、受信契約管理部212、出力先監視部213、認証処理部214から構成される。

【0029】

チューナ部201は、番組が伝送される複数のチャンネルから所望のチャンネルを選局し、デジタル変調された番組を復調する部分である。

【0030】

デスクランブル部202は、放送提供元と受信契約したチャンネルのみを受信可能とするためにかけられている放送番組データのスクランブルを解除する部分である。

【0031】

指定番組分離部203は、多重化されて伝送される放送番組データから所望の放送番組に対応する映像／音声データを抽出する部分である。

【0032】

出力形式変換部204は、受信した所望の放送番組データを、本デジタル放送受信機100に接続された再生装置や録画装置が所望する出力形式に変換する部分である。

【0033】

暗号／復号変換部205は、本デジタル放送受信機100に接続された出力装置や録画装置との間で放送番組データや各種コマンドを送受信する場合に、途中

でデータの不正取得などを防止するために、送信するデータやコマンドに対して暗号処理を行い、受信したデータやコマンドに対して復号処理を行う部分である。

【0034】

AVデータ出力部206は、本デジタル放送受信機100に接続された出力装置や録画装置などに放送番組データを送信する部分である。

【0035】

制御部207は、本デジタル放送受信機100における各部の動作を統括的に制御する部分である。

【0036】

コマンド入出力部208は、本デジタル放送受信機100に接続された出力装置や録画装置などとの間で各種コマンドを送受信する部分である。

【0037】

課金情報管理部209は、有料放送やPPVなどの視聴あるいは録画を行う場合に課金される情報を管理する部分である。

【0038】

モデム部210は、放送提供元に対して番組リクエスト指令や課金情報などを送信する部分である。

【0039】

タイマー予約管理部211は、放送番組の視聴や録画のタイマー予約処理において、タイマー予約情報を管理する部分である。

【0040】

受信契約管理部212は、放送提供元との受信契約に関する情報を管理する部分である。

【0041】

出力先監視部213は、本デジタル放送受信機100から現在放送番組データを出力中である機器について監視を行う部分である。

【0042】

認証処理部214は、放送番組データの出力先の機器に対して、正規に認定さ

れ製造された機器であるか（すなわち、違法視聴や不正コピーを行うことのない機器であるか）を認証する部分である。

【0043】

本発明の一特徴は、本デジタル放送受信機100内に、指定番組分離部203と受信契約管理部212と出力先監視部213を設けることにより、放送番組の違法視聴や不正録画を防ぐことができる点にある。

【0044】

次に、図3を用いて、図1のデジタルTV110a～110cの構成、但し同様の構成であり、ここではデジタルTV110として、その一構成について説明する。

【0045】

本発明の一実施例としてのデジタルTV110は、AVデータ入力部301、暗号／復号変換部302、デコーダ部303、映像DA部304、音声DA部305、コマンド入出力部306、制御部307、タイマー予約管理部308、認証処理部309、再生出力管理部310、警告処理部311から構成される。

【0046】

AVデータ入力部301は、本デジタルTV110に接続されたデジタル放送受信機や録画装置から映像音声データを受信する部分である。

【0047】

暗号／復号変換部302は、本デジタルTV110に接続されたデジタル放送受信機や録画装置との間で放送番組データや各種コマンドを送受信する場合に、途中でデータの不正取得などを防止するために、送信するデータやコマンドに対して暗号処理を行い、受信したデータやコマンドに対して復号処理を行う部分である。

【0048】

デコーダ部303は、圧縮された映像音声データを復号し、元の映像音声信号に伸長する部分である。

【0049】

映像DA部304は、デコーダ部303で伸長した映像データを、アナログ映

像信号に変換して出力する部分である。

【0050】

音声DA部305は、デコーダ部303で伸長した音声データを、アナログ音声信号に変換して出力する部分である。

【0051】

コマンド入出力部306は、本デジタルTV110に接続されたデジタル放送受信機や録画装置などとの間で各種コマンドを送受信する部分である。

【0052】

制御部307は、本デジタルTV110における各部の動作を統括的に制御する部分である。

【0053】

タイマー予約管理部308は、放送番組のタイマー視聴予約処理において、タイマー予約情報を管理する部分である。

【0054】

認証処理部309は、本デジタルTV110に接続されたデジタル放送受信機や録画装置などとの間で正規に認定され製造された機器であるかの認証処理を行う部分である。

【0055】

再生出力管理部310は、本デジタルTV110が現在有料番組を再生しているか否かを管理する部分である。

【0056】

警告処理部311は、ユーザが指定した放送番組を視聴できない旨をユーザに通知したり、現在の視聴を中断する旨を通知する部分である。

【0057】

同様に、図4を用いて、図1のデジタルVTR120の一構成について説明する。なお、DVD130は同様の構成とする。

【0058】

デジタルVTR120は、AVデータ入出力部410、暗号／復号変換部420、記録部／再生部430、コマンド入出力部440、制御部450、記録管理

部460、警告処理部470、タイマー予約管理部480、認証処理部490から構成される。

【0059】

AVデータ入出力部410は、本デジタルVTR120に接続されたデジタル放送受信機や出力装置などとの間で映像音声データを送受信する部分である。

【0060】

暗号／復号変換部420は、前記本デジタルTV110内の暗号／復号変換部302と同様である。

【0061】

記録部／再生部430は、受信した映像音声データを記録あるいは再生を実行する部分である。

【0062】

コマンド入出力部440は、前記本デジタルTV110内のコマンド入出力部306と同様である。

【0063】

制御部450は、本デジタルVTR120における各部の動作を統括的に制御する部分である。

【0064】

記録管理部460は、本デジタルVTR120が現在有料番組を記録しているか否かを管理する部分である。

【0065】

警告処理部470は、ユーザが指定した放送番組を録画できない旨をユーザに通知したり、現在の録画を中断する旨を通知する部分である。

【0066】

タイマー予約管理部480は、放送番組のタイマー録画予約処理において、タイマー予約情報を管理する部分である。

【0067】

認証処理部490は、前記本デジタルTV110内の認証処理部309と同様である。



【0068】

次に、図5を用いて、図1と図2のデジタル放送受信機100内の受信契約管理部212で管理する受信契約情報データ500の一構成例について説明する。

【0069】

受信契約情報データ500は、契約ID510、受信契約チャンネル520、視聴契約数530、録画契約数540から構成される。

【0070】

契約ID510は、放送提供元が受信契約したユーザ（すなわちデジタル放送受信機100）を識別するための唯一の識別子であり、受信契約した際に放送提供元より決定される。

【0071】

受信契約チャンネル520は、該契約ID510で特定される受信契約を行い、ユーザが視聴あるいは録画することができるチャンネルを示す。この例では、チャンネル210（CH210）、チャンネル430（CH430）の2つが契約されている。

【0072】

視聴契約数530は、該受信契約チャンネル520の放送番組データを同時に視聴出力することのできる出力機器数を示す。この例では、チャンネル210を同時に視聴出力できるのは2台、チャンネル430は1台である。

【0073】

録画契約数540は、該受信契約チャンネル520の放送番組データを同時に録画出力することのできる録画機器数を示す。この例では、チャンネル210を同時に録画出力できるのは1台、チャンネル430は0台である。

【0074】

次に、図6を用いて、図1と図2のデジタル放送受信機100内の図2の出力先監視部213で管理する出力先ステータス情報データ600の一構成について説明する。

【0075】

出力先ステータス情報データ600は、受信契約チャンネル610、視聴機器

620、録画機器630から構成される。

【0076】

受信契約チャンネル610は、前記受信契約チャンネル520と同様の内容である。すなわち、この例では、チャンネル210（CH210）とチャンネル430（CH430）を示す。

【0077】

視聴機器620は、バス10上に接続された複数の出力機器の中で、現在該受信契約チャンネル610の放送番組データを出力している出力機器を特定するための唯一の識別子を示す。これは、バス上の各機器に対して予め与えられる機器アドレスでも良い。この例では、チャンネル210については現在出力中の機器は1台であり、Node\_ID\_1で特定される出力機器621に対して放送番組データを出力していることを示す。

【0078】

録画機器630は、バス10上に接続された複数の録画機器の中で、現在該受信契約チャンネル610の放送番組データを出力している録画機器を特定するための唯一の識別子を示す。これは、バス上の各機器に対して予め与えられる機器アドレスでも良い。この例では、チャンネル210については現在録画中の機器は1台であり、Node\_ID\_3で特定される出力機器631に対して放送番組データを出力していることを示す。

【0079】

ここで、該出力先ステータス情報データ600は、前記デジタル放送受信機100の電源ON時に、該出力先監視部213が前記受信契約管理部212で管理する前記受信契約情報データ500を読み込み、その内容を元に作成する。

【0080】

次に、図7、図8を用いて、本システムにおいて、ユーザが所望する放送番組を図1と図2のデジタル放送受信機100が出力機器であるデジタルTV110a～110cに配信する手順について説明する。なお、分かりやすいように、現在チャンネル210の放送番組を、デジタルTV110bで視聴中そしてDVD130で録画中であり、新たにデジタルTV110aから該チャンネル210の

受信要求が発行された場合について想定する。

【0081】

最初に、図7を用いて、図1と図2のデジタル放送受信機100側での放送番組を配信する手順について説明する。

【0082】

デジタル放送受信機100は、電源がONされ、セットアップ処理が終了すると、バス10で接続された他の機器からのチャンネル要求受信待ち状態になり（ステップ711）、図2のコマンド入出力部208でチャンネル要求がないかを監視する（ステップ712）。ここで、図1のデジタルTV110aからチャンネル210の配信要求を受信した場合、図2の制御部207は出力先監視部213で管理している出力先ステータス情報データ600を読み込み（ステップ713）、受信契約の範囲内で所望の放送番組を配信することができるかをチェックする（ステップ714）。図6の出力ステータス情報データ600では、受信契約チャンネル210（図中の611）に対する視聴契約数が2であり、前述した通り、図1において現在はデジタルTV110b（出力機器621）とDVD130（録画機器631）に対して放送番組を配信中である。したがって、図1のデジタルTV110aからの配信要求は視聴契約数の範囲内であるため、該放送番組を配信することが可能となるので、その旨を図2のコマンド入出力部208を介して図1のデジタルTV110aに対して通知する。そして、図2の認証処理部214で図1のデジタルTV110aが正規に認定され製造された機器であるか（すなわち、違法視聴を行うことのない機器であるか）を認証し（ステップ715）、正規の機器であれば、前記出力ステータス情報データ600内の視聴機器622に図1のデジタルTV110aを示す機器IDを書き込む（ステップ716）。そして、チャンネル210の放送番組データに対して暗号／復号変換部205で暗号処理を行い、AVデータ出力部206から図1のデジタルTV110aに対して配信する（ステップ717）。配信後は、チャンネル要求受信待ち状態（ステップ711）に戻る。次に、前記処理に引き続き、図1のデジタルTV110cからチャンネル210の配信要求を受信すると、前記と同様に、ステップ713、ステップ714の処理を行う。その結果、受信契約チャンネル2

10の視聴契約数2の範囲を超えてしまうため、該放送番組を配信することができないので、その旨を図1のデジタルTV110cに対して通知する（ステップ718）。そして、デジタルTV110cより現在の配信先を変更する要求があるか否かをチェックする（ステップ719）。配信先の変更要求がない場合はチャンネル要求受信待ち状態（ステップ711）に戻り、変更要求があった場合は配信先の変更処理を実行する（ステップ720）。この変更処理の詳細については図9で述べる。

#### 【0083】

次に、図8を用いて、図1のデジタルTV110a、110cがユーザの所望する放送番組を受信し再生する手順について説明する。

#### 【0084】

まず、ユーザによりリモコンなどの入力デバイスを用いてチャンネルが選択されると（ステップ800）、図1のデジタルTV110aは、図3のコマンド入出力部306を介してユーザが所望するチャンネルの放送番組を配信してくれるように要求するコマンドを図1と図2のデジタル放送受信機100に対して発行する（ステップ810）。そして、デジタル放送受信機100から該放送番組が配信されるか否かの通知内容を判定する（ステップ820）。その結果、前述の通り、デジタル放送受信機100ではデジタルTV110aの配信要求については受付けるので、デジタルTV110aは配信できる旨の通知を受信する。その後、デジタル放送受信機100との間で認証処理を行い（ステップ830）、デジタル放送受信機100から配信される暗号処理された放送番組データを図3のAVデータ入力部301で受信し（ステップ840）、暗号／復号変換部302で放送番組データに対する暗号化の解除を行い、デコーダ部303で映像データ、音声データに分離し、映像DA部304と音声DA部305で映像データおよび音声データをユーザに対して出力する（ステップ850）。

#### 【0085】

次に、図1のデジタルTV110cが放送番組の配信要求を発行した場合について説明する。ステップ800～ステップ820までは前述と同様の処理を行う。デジタル放送受信機100は引続き受信したデジタルTV110cからの配信

要求については拒否するので、ステップ 820 でデジタル TV 110c は配信できない旨の通知を受信する。すると、デジタル TV 110c は、警告処理部 311 で所望の放送番組を視聴できない旨を警告表示画面で表示したり、音声で警告説明を行うなどしてユーザに通知する（ステップ 860）。そして、ユーザから、デジタル放送受信機 100 の現在の出力先を変更する要求が指示されたか否かを判定する（ステップ 870）。その結果、どうしてもデジタル TV 110c で視聴したいので、ユーザより現在視聴出力中のデジタル TV 110a および 110b のいずれかの視聴を中断する要求があった場合は、デジタル放送受信機 100 に対して出力先を変更する要求を発行し（ステップ 880）、出力先の変更処理を実行する（ステップ 890）。この変更処理の詳細については図 10 で述べる。一方、ステップ 870 において、ユーザから出力先の変更が指示されなかった場合は、処理を終了する。

#### 【0086】

次に、図 9 を用いて、図 1 と図 2 のデジタル放送受信機 100 側での放送番組の配信先を変更する処理（ステップ 720）の詳細について説明する。

#### 【0087】

デジタル放送受信機 100 は、図 2 のコマンド入出力部 208 を介して図 1 のデジタル TV 110c からの放送番組配信先の変更要求を受信すると、図 2 の出力先監視部 213 で管理している図 6 の出力ステータス情報データ 600 の内容を読み込み、現在の出力先の機器に関する情報を取得する（図 9 のステップ 910）。そして、デジタル TV 110c に対して該情報と共に該機器の中から出力を中断する機器を選択してもらうように要求する（ステップ 920）。そして、ユーザから中断する機器が選択されたか否かを判定する（ステップ 930）。その結果、デジタル TV 110c より中断する機器が選択されなかった場合はチャンネル要求受信待ち状態（ステップ 711）に戻る。デジタル TV 110c より中断する機器が選択された場合、例えばデジタル TV 110a が選択された場合は、まずデジタル TV 110a に対して現在の番組配信を中断する旨を通知し、すぐにあるいは数分後に番組配信を中断する。そして、出力ステータス情報データ 600 内に記述されたデジタル TV 110a に関するデータを削除する（ステ

ップ940)。そして前述の認証処理（ステップ715）から以降の処理を実行する。

#### 【0088】

次に、図10を用いて、図1と図2のデジタルTV110c側での放送番組の配信先を変更する処理（ステップ890）の詳細について説明する。

#### 【0089】

デジタルTV110cは、デジタル放送受信機100から中断する機器の選択要求を受信すると、同時に送信されてきた現在の出力先に関する情報を元に、現在使用中の機器一覧表示画面を表示し（ステップ1010）、ユーザにその中から中断する機器を選択してもらう（ステップ1020）。そして、選択してもらった機器についてデジタル放送受信機100に通知する（ステップ1030）。

#### 【0090】

ここで、図8のステップ860において、図1のデジタルTV110cがユーザに対して表示す警告画面1100の一例を、図11に示す。該画面1100上で、ユーザが「処理を終了する。」項目1110を選択すると、番組配信要求処理を終了する。

#### 【0091】

ユーザが「現在使用中の機器を中断する。」項目1120を選択すると、ステップ1010において図1.2に示すような現在使用中の機器一覧表示画面1200を表示する。該画面1200上で、ユーザが＜戻る＞1220を指示すると、画面1100に戻る。ユーザが中断する機器を選択し、＜決定＞1210を指示すると、所望の放送番組が配信されるのを待つ。

#### 【0092】

また、ステップ940において、デジタル放送受信機100から番組配信の中断が通知されたデジタルTV110aでは、図13に示すような警告画面1300を表示する。

#### 【0093】

上述では、主にデジタル放送受信機100とデジタルTV110a～110c間の番組配信手順について述べた。

【0094】

次に、デジタルVTR120やDVD130との番組配信手順について簡単に説明する。

【0095】

まず、デジタルVTR120がチャンネル210の放送番組を録画中であり、デジタル放送受信機100の出力先監視部213の出力ステータス情報データ600内の録画機器630には該デジタルVTR120に関する機器IDが記述されているとする。ここで、DVD130から同じ放送番組の録画要求があると、該チャンネルの録画契約数が1であるので、前述の録画要求は受け付けない。

【0096】

以上から、本実施例では、図1において、デジタル放送受信機100と出力機器110（110a～110c）や録画機器120、130が制御バス10で接続されたシステムにおいて、デジタル放送受信機100に、図2の指定番組分離部203と受信契約管理部212と出力先監視部213を設け、図1の出力機器110（110a～110c）や録画機器120、130に、図3の警告処理部311や図4の470を設ける。そして、上述したように、デジタル放送受信機100が放送番組の出力要求を受信すると、受信契約の内容に基づき、該要求を受け付けるか拒絶するかをチェックする。ここで、問題がある場合は、ユーザにモニタ画面などでその旨を通知する。これにより、デジタル放送番組の違法視聴や不正録画を簡単に防ぐことができる。

【0097】

また、本実施例では、1台のデジタル放送受信機100でデジタル放送受信システムを構築することができるため、複数のデジタル放送受信機の購入も個別に必要な受信契約の手間も省くことができるため、ユーザの負担が軽減される。

【0098】

ここで、図14に示すように、デジタル放送受信機100が他の出力装置や録画装置のいずれか一方と、あるいは両方と一体になった構成も考えられる。

【0099】

このシステムでは、デジタル放送受信機内蔵デジタルTV1400が他の出力装置や録画装置に番組を配信する。この場合でも、出力管理も同様の処理である。

【0100】

図15は、図14のデジタル放送受信機内蔵デジタルTV1400の一構成である。図15は図2のデジタル放送受信機100の構成と図3のデジタルTVなどの出力装置110の構成との組み合わせである。

【0101】

また、タイマー予約設定時のように、デジタル放送受信機100に現在の出力先を中断されないように、予め優先度を設定することも考えられる。

【0102】

【発明の効果】

本発明によれば、デジタル放送サービスにより配信される番組を受信する機能を備えたデジタル放送受信機100において、指定番組分離部203と、受信契約管理部212、出力先監視部213を設けることにより、1台のデジタル放送受信機100で同時に複数の機器に放送番組を配信することができ、また受信契約管理が簡単に実現できる。また、有料放送やPPVの違法視聴や不正コピーを簡単に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施例であるデジタル放送受信システムの構成図である。

【図2】

図1のデジタル放送受信機の一構成図である。

【図3】

図1のTVなどの出力装置の一構成図である。

【図4】

図1のVTRやDVDなどの録画装置の一構成図である。



【図 5】

受信契約情報データの一構成図である。

【図 6】

出力先ステータス情報データの一構成図である。

【図 7】

デジタル放送受信機での放送番組配信手順を示すフローチャート図である。

【図 8】

デジタルTVでの放送番組受信手順および再生手順を示すフローチャート図である。

【図 9】

デジタル放送受信機での現在の放送番組配信先を変更する手順を示すフローチャート図である。

【図 10】

デジタルTVでの現在の放送番組配信先を変更する手順を示すフローチャート図である。

【図 11】

デジタルTV、録画機器が表示する警告画面の一構成図である。

【図 12】

デジタルTV、録画機器が表示する現在使用中の機器一覧表示画面の一構成図である。

【図 13】

デジタルTV、録画機器が表示する警告画面の一構成図である。

【図 14】

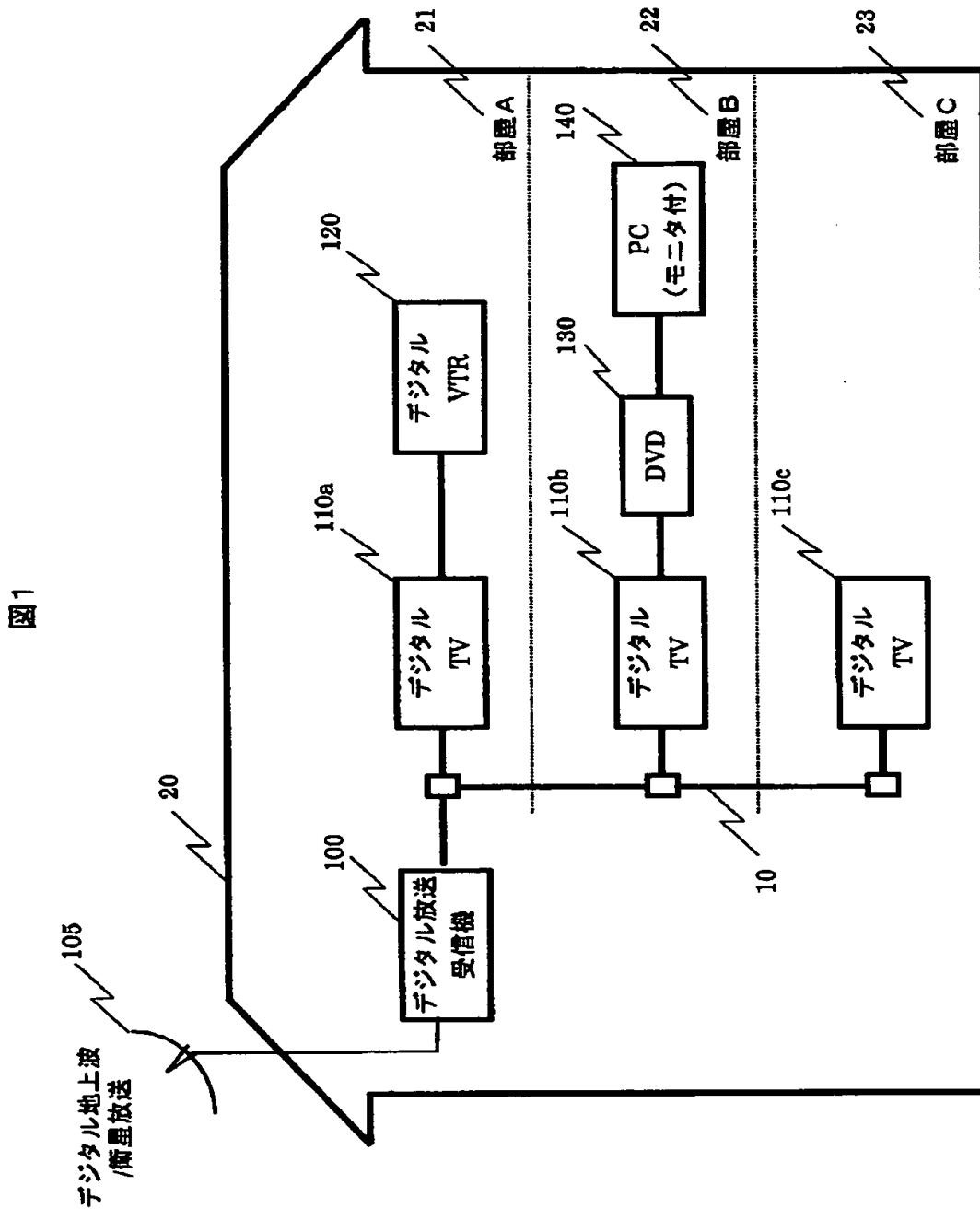
本発明の他実施例であるディジタル放送受信システムの構成図である。

【図 15】

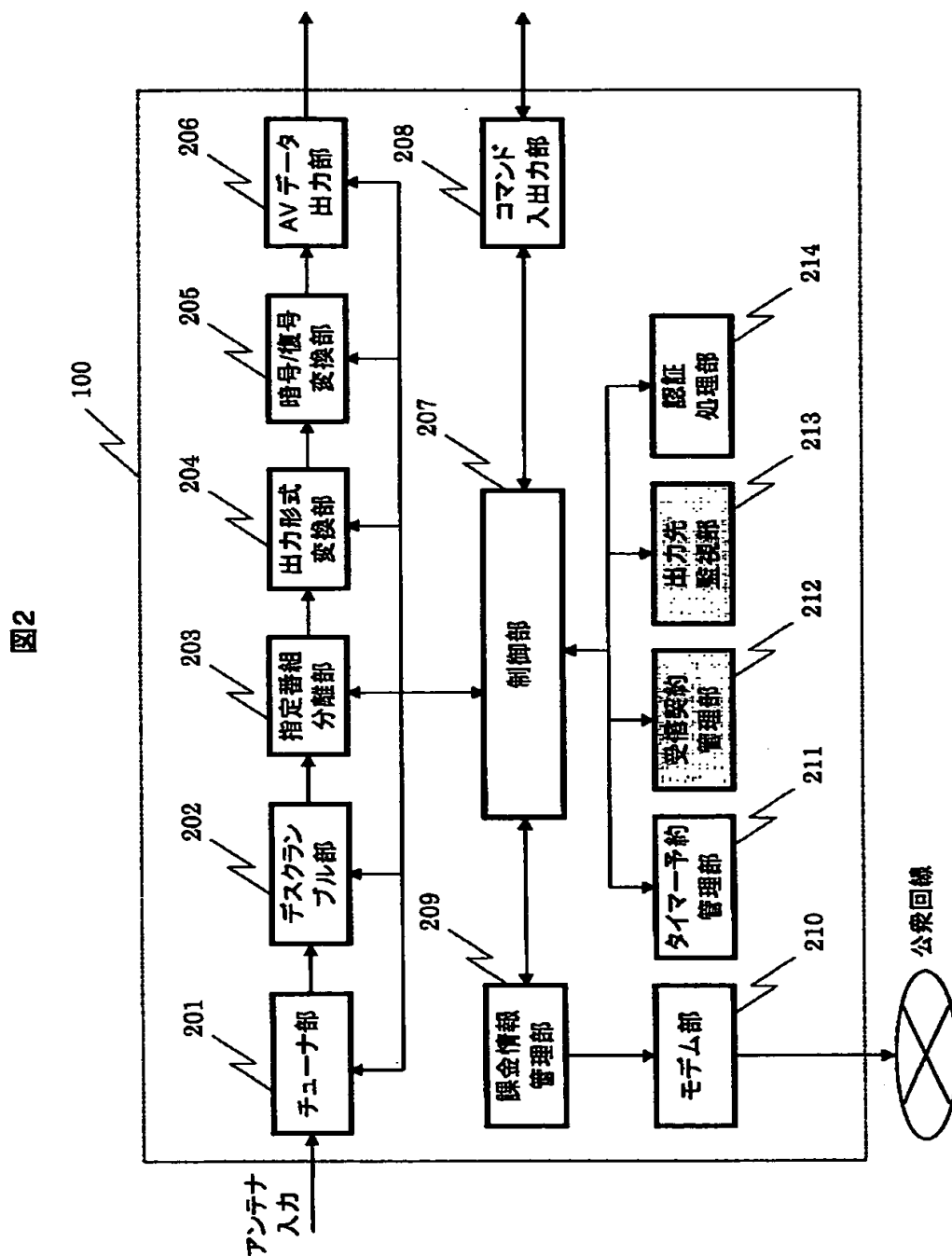
図 14 のデジタル放送受信機内蔵デジタルTVの一構成図である。

【書類名】 図面

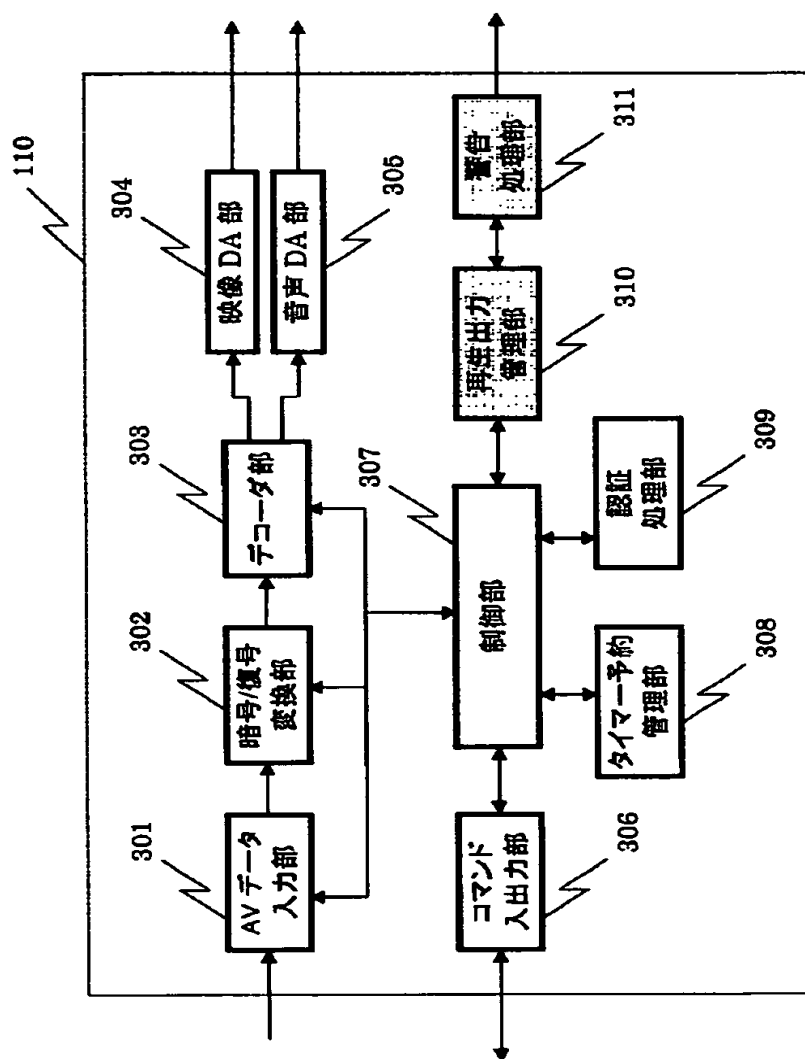
【図 1】



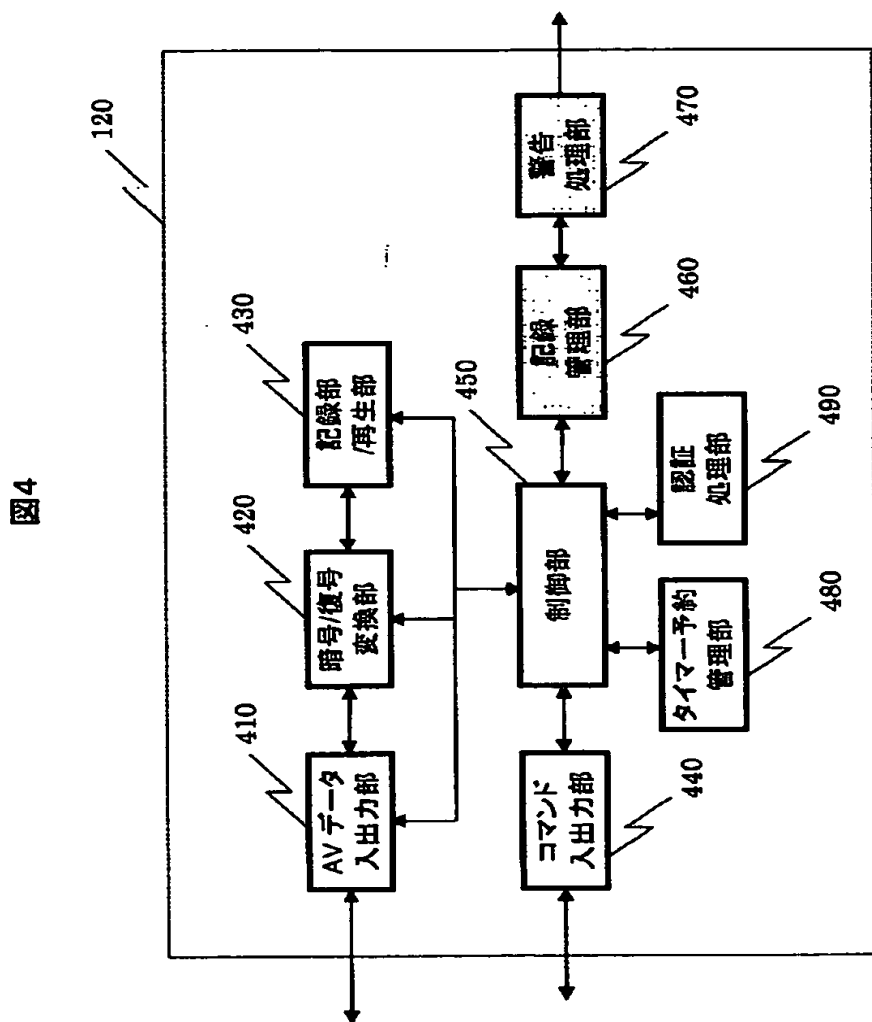
【図2】



【図3】



【図4】



【図 5】

図5

500

510	契約 ID	XXX-YY-ZZZ	
520	受信契約チャンネル	CH210	CH430
530	視聴契約数	2	1
540	録画契約数	1	0

【図 6】

図6

600

620

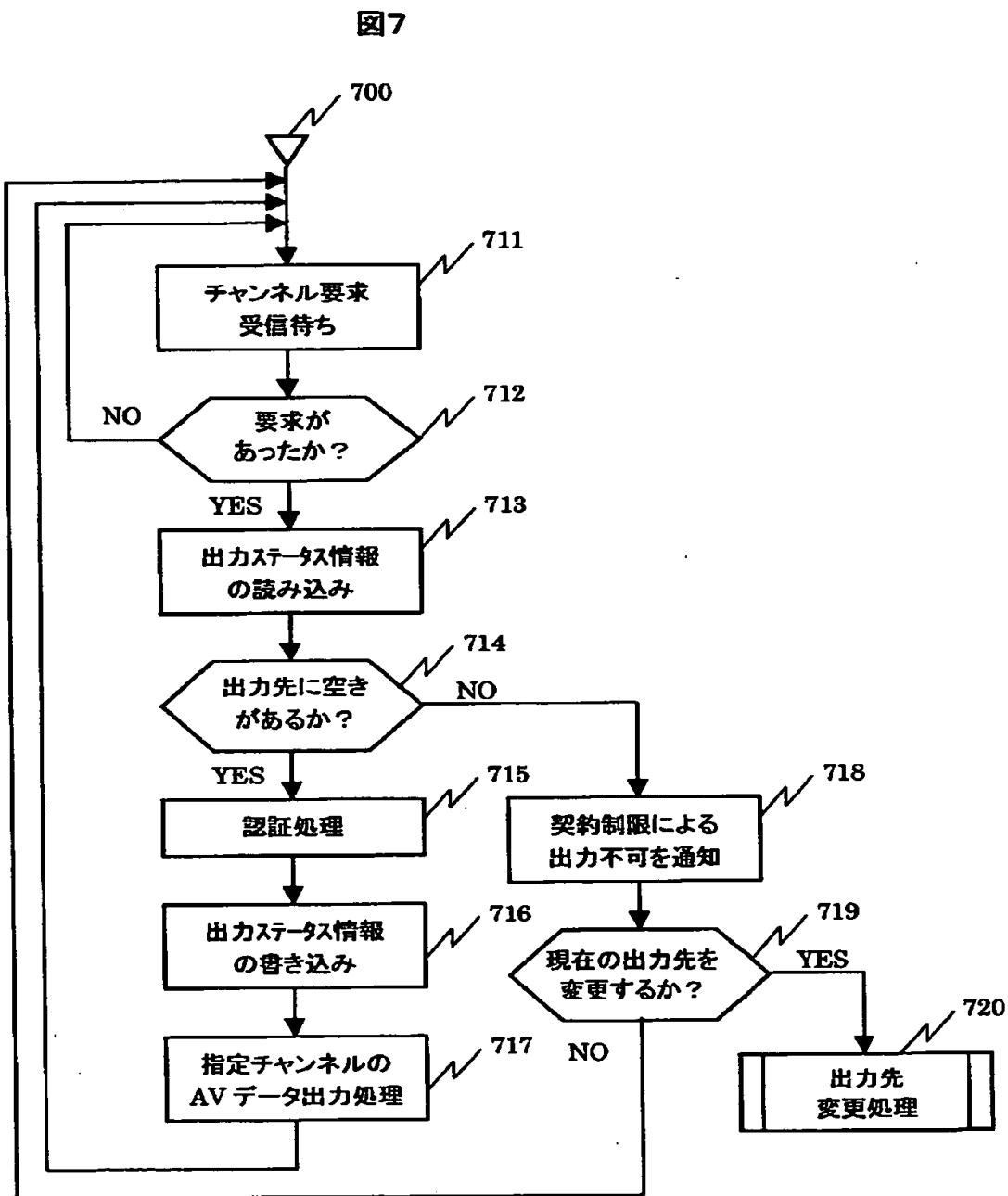
630

610	受信契約 チャンネル	視聴機器 (現在の出力先)		録画機器 (現在の出力先)	
	CH210	①	Node_ID_1	①	Node_ID_3
621		②			
622					
611	CH430	①	Node_ID_2		
612					

623

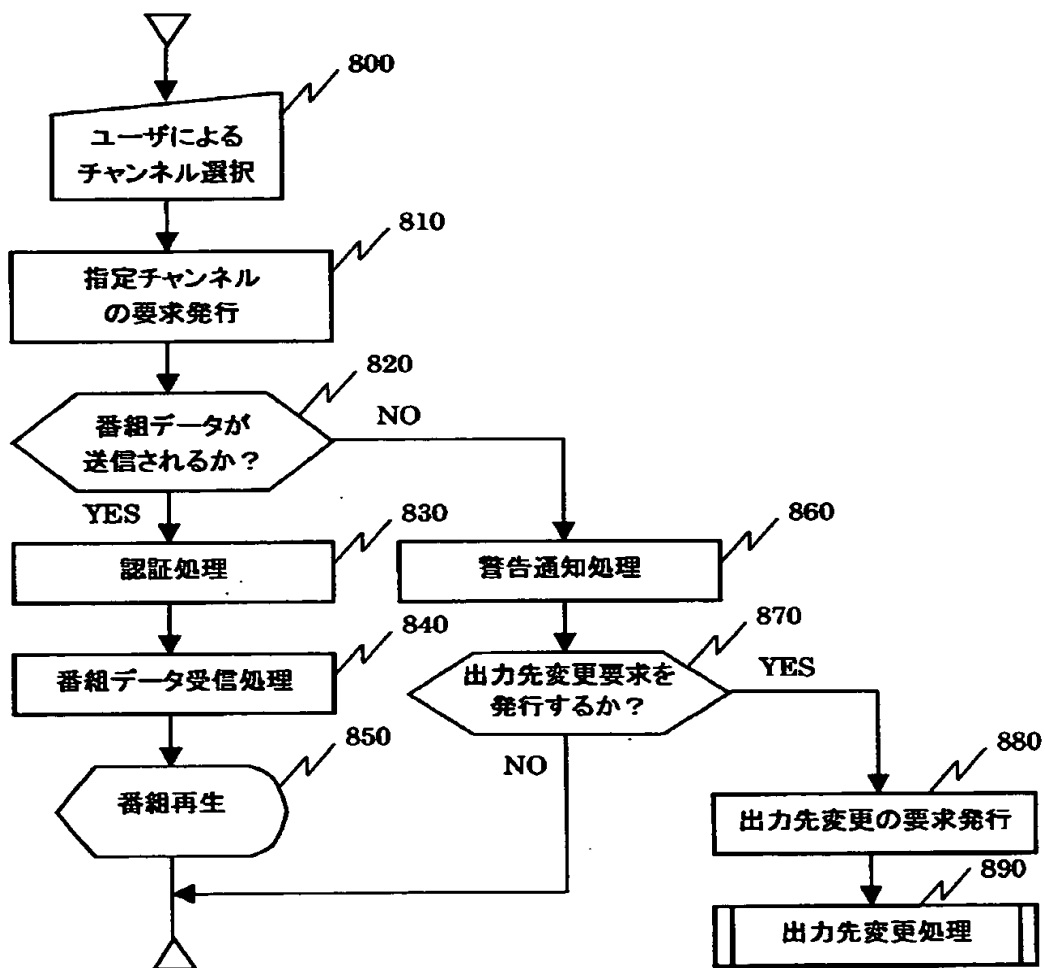
631

【図 7】



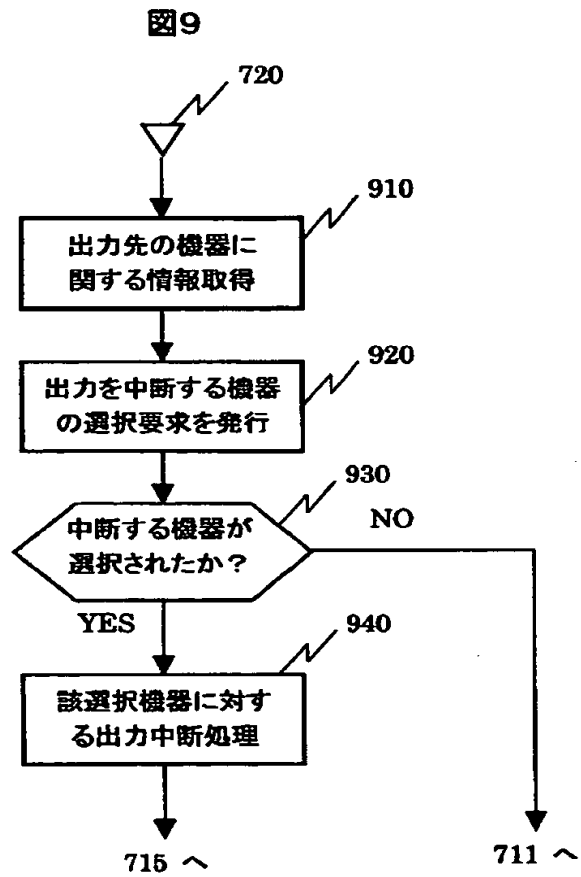
【図 8】

図 8

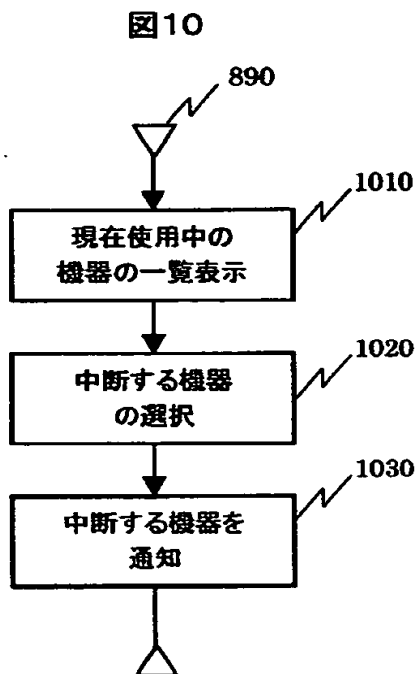




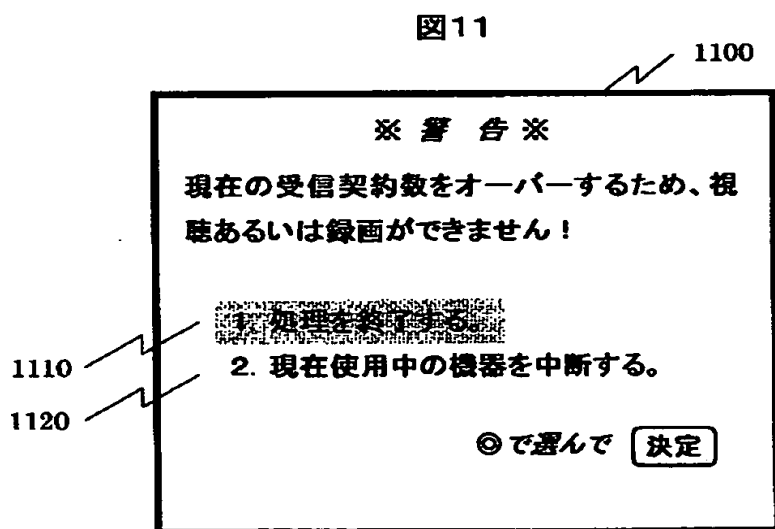
【図 9】



【図 10】

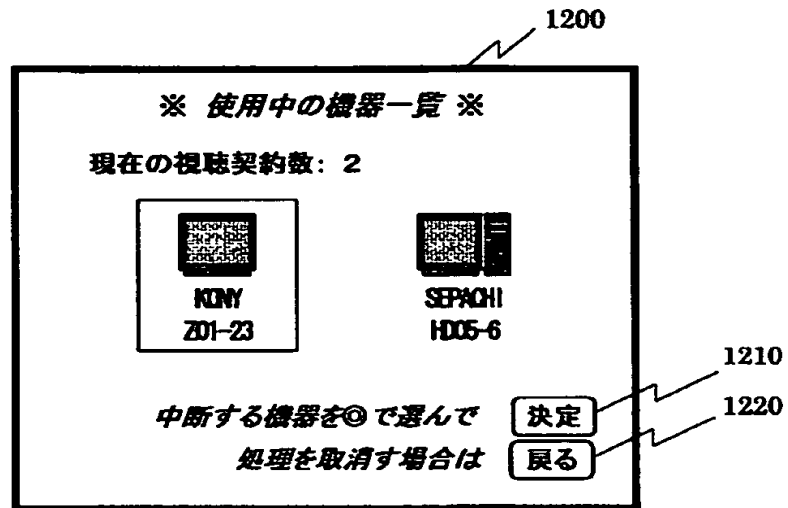


【図 11】



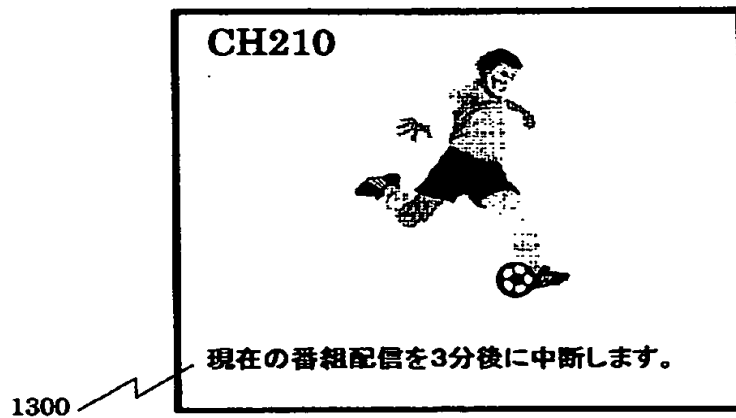
【図 12】

図12



【図 13】

図13



【図 14】

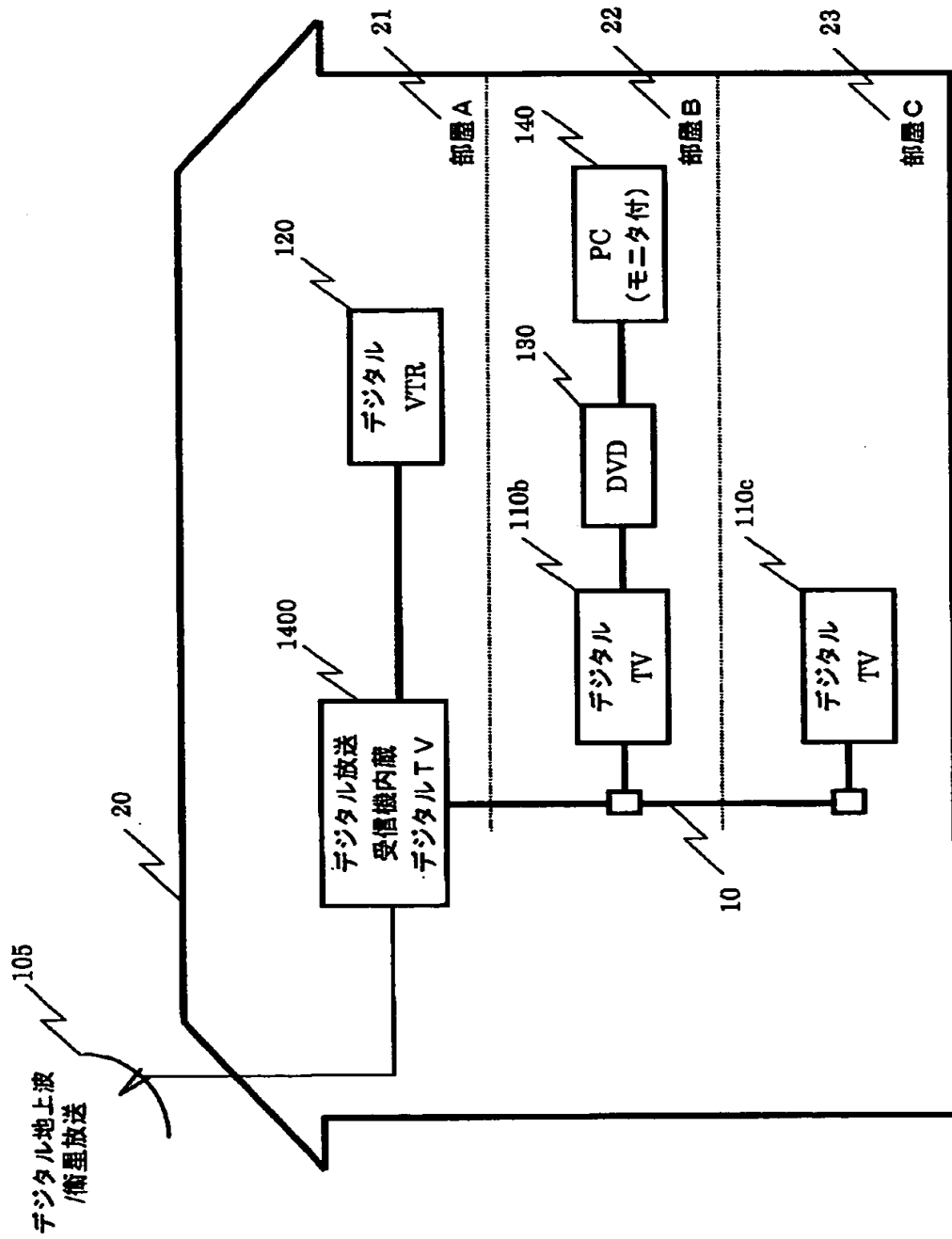
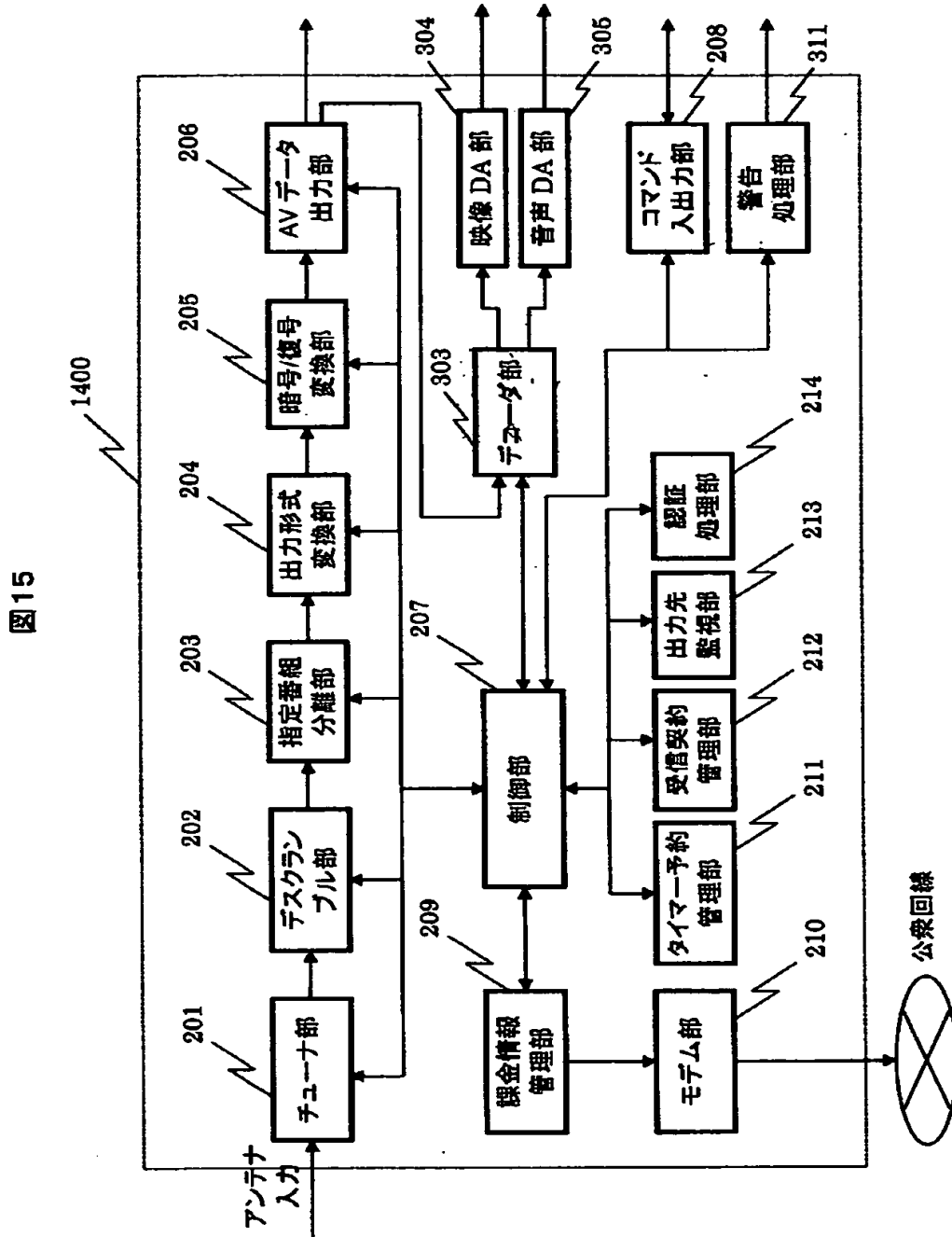


図14

【図 15】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

放送提供元と視聴者の双方に使い勝手の良い受信契約サービスを提供し、違法視聴や不正録画を防止し、簡単に構築することができるシステムを提供することにある。

【解決手段】

デジタル放送受信機 100 と出力機器 110 や録画機器 120、130 が制御バス 10 で接続されたシステムにおいて、

デジタル放送受信機 100 に、同時に複数の番組を抽出する指定番組分離部 203、受信契約に関する情報を管理する受信契約管理部 212、放送番組の現在の配信先を管理する出力先監視部 213 を設け、

出力機器 110 や録画機器 120、130 に、受信契約内容に基づき、放送番組が配信されない場合にその旨を通知する警告処理部 311、470 を設けた。

【選択図】 図 1

【書類名】

職権訂正データ

【訂正書類】

特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】

000005108

【住所又は居所】

東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地

【氏名又は名称】

株式会社日立製作所

【代理人】

申請人

【識別番号】

100068504

【住所又は居所】

東京都千代田区丸の内 1-5-1 株式会社日立製作所 知的所有権本部内

【氏名又は名称】

小川 勝男

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日	1990年 8月31日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
氏 名	株式会社日立製作所